

ПЛАНИРОВКА И СТРУКТУРА ЗЕЛЕННЫХ МАГИСТРАЛЕЙ ОБЩЕГОРОДСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА г. КРАСНОЯРСКА

Приводятся результаты исследований планировочных элементов улиц и магистралей г. Красноярск. Установлено соответствие показателей планировки действующим нормативам. Рассчитана плотность посадок на озеленяемой площади. Изучен ассортиментный состав насаждений. Обсуждается соответствие фактических показателей озеленения установленным нормам.

Ключевые слова: улицы, магистрали, озеленение, видовое разнообразие, плотность посадок.

А.В. Romanova, K.V. Shestak

THE PLANNING AND THE STRUCTURE OF THE GREEN HIGHWAYS WITH CITY-WIDE SIGNIFICANCE IN THE OKTYABRSKY DISTRICT OF KRASNOYARSK

The research results of the street planning elements and highways of Krasnoyarsk are presented. The compliance of planning indicators with the existing standards is established. The planting density on the landscaped area is calculated. The assortment composition of plantings is studied. The compliance of the factual landscaping indicators with the established standards is discussed.

Key words: streets, highways, landscaping, species diversity, planting density.

Введение. Система городских улиц и магистралей выполняет функции, определяющие облик и состояние города. Наиболее важная из них – обеспечение наиболее коротких и удобных путей для движения городского транспорта и пешеходов между функциональными зонами города и внутри них. Вследствие этого, водители автомобилей, пешеходы и жители прилегающих к магистралям зданий являются первыми, на кого приходится вредное воздействие целого комплекса повреждающих факторов. Автотранспорт является постоянным источником загрязнения почвы, водоемов и воздушной среды. В выбросах автотранспорта содержится 280 наименований вредных веществ, основная доля вредных автомобильных выбросов приходится на оксиды углерода и азота, углеводороды. В городе Красноярске в 2010 г. количество выбросов от автотранспорта составило 110,8 тыс. т, при этом доля выбросов от автотранспорта в общем количестве выбросов по городу составила 39,8 % [1]. Постоянное напряжение слухового анализатора пагубно действует на физическое и психическое здоровье и, как следствие, на продолжительность жизни горожан [2]. Уровень антропогенного влияния улиц определяется интенсивностью, скоростью и характером транспортного потока. Кроме того, он зависит от характера профиля улиц, высоты и плотности застройки, наличия и качества зеленых насаждений.

Цель исследований: изучение соответствия характера озеленения улиц Октябрьского района города Красноярска их планировочной структуре для дальнейшей разработки комплекса мер по уменьшению вредного воздействия автотранспорта.

В программу исследований входило установление особенностей планировки улиц, ассортиментного состава насаждений, выявление характера используемых посадок.

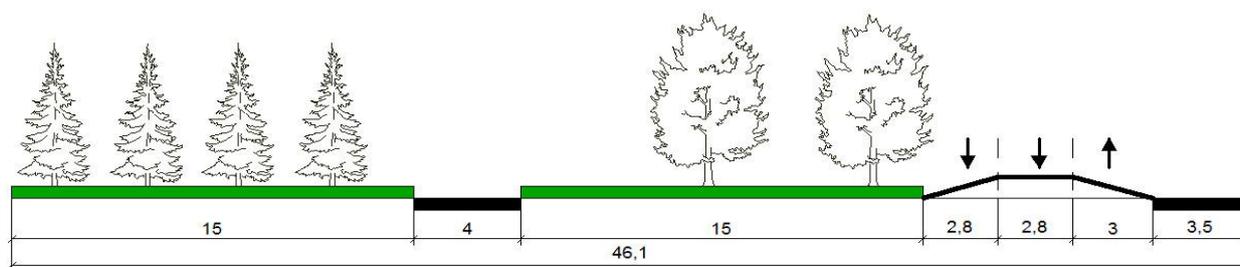
Объектом изучения послужили поперечные профили на участках улиц Октябрьского района города Красноярска общим протяжением 7980 м, площадью 41,6 га, а также насаждения на примагистральных и разделительных полосах.

Результаты исследований и их обсуждение. Проспект Свободный, улицы Высотная, Елены Стасовой, Калинина относятся к магистральным улицам общегородского значения с регулируемым движением и на своем протяжении имеют неоднородные профили (рис.). Обследование планировочной структуры участков улиц Октябрьского района города Красноярска показало, что в ряде случаев размеры их главных элементов не соответствуют принятым нормам [3]. В первую очередь обращает внимание отклонение от стандартных размеров ширины полос движения. На про-

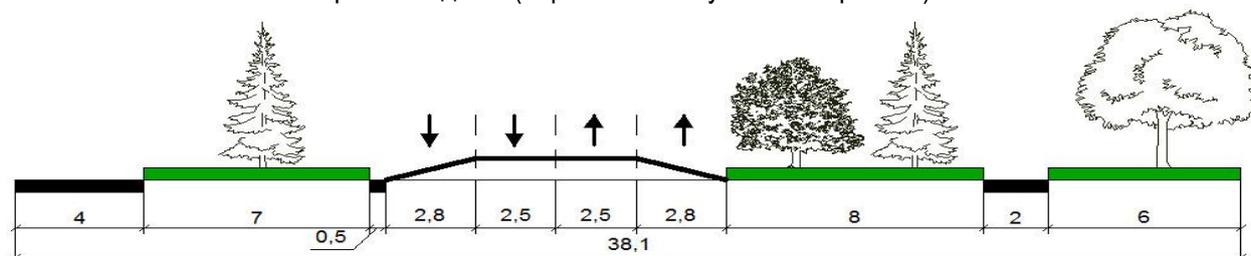
тяжении исследуемых отрезков пр. Свободного этот габарит меньше нормативного на 1 м (2,5 м). Данное нарушение приводит к чрезвычайному затруднению проезда, а с учетом четырехполосного профиля дороги значительно усиливает концентрацию продуктов сгорания в примагистральной зоне. На всех улицах имеются значительные по длине отрезки тротуаров, ширина которых меньше стандартной на 1 м (2 м). Неудобство пешеходного движения здесь может быть связано не только с занижением размера, но и с невыполнением кратности стандартной ширине полосы пешеходного движения (0,75 м). Таким образом, период максимальной интенсивности движения на исследуемой территории характеризуется напряжением экологической ситуации для пешеходов, водителей, жителей прилегающей застройки и растений, участвующих в озеленении.

Доля озеленяемой территории составила от 36,4 % (ул. Елены Стасовой) до 43 % (ул. Высотная), что соответствует рекомендуемой норме (24–45 %) [4]. Исключением является ул. Калинина, где данный показатель равен 21,0 %. Разделительные полосы между проезжими частями встречного движения отсутствуют, но имеются между проезжей частью и тротуаром везде, кроме участка пр. Свободного.

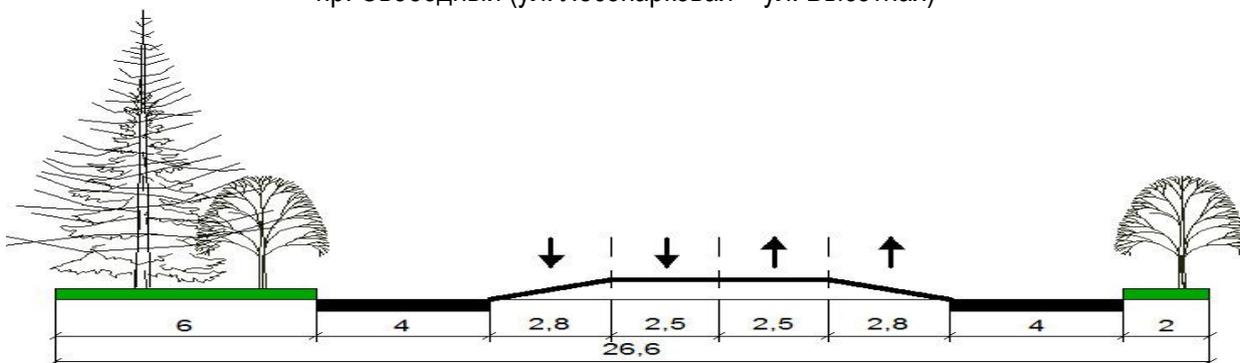
Ширина полос, предназначенных для озеленения, находится в стандартных пределах (не менее 2,0–4,5 м) и составляет от 2 (пр. Свободный) до 24 м (ул. Е. Стасовой). Данные условия позволяют применять разнообразные приемы озеленения, создавая рядовые, групповые и комбинированные посадки деревьев и кустарников. Фактически имеющиеся возможности не осуществляются ни на одном из участков ввиду недостаточного количества экземпляров растений (табл. 1).



пр. Свободный (пер. Уютный – ул. Лесопарковая)

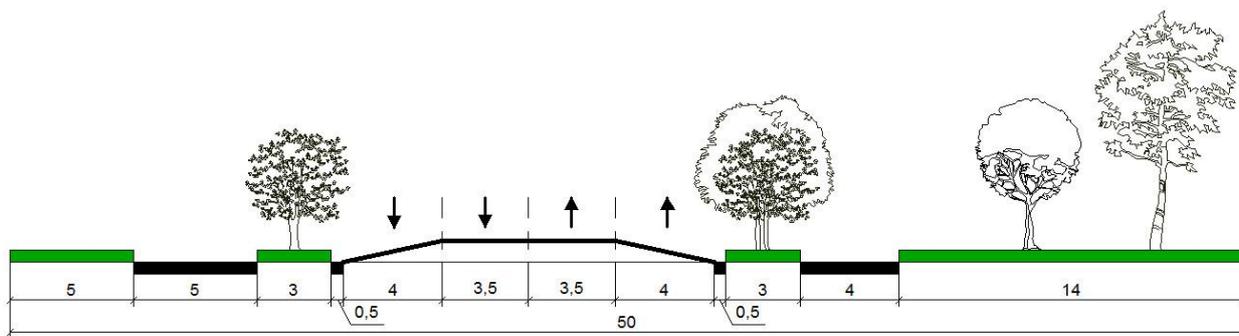


пр. Свободный (ул. Лесопарковая – ул. Высотная)

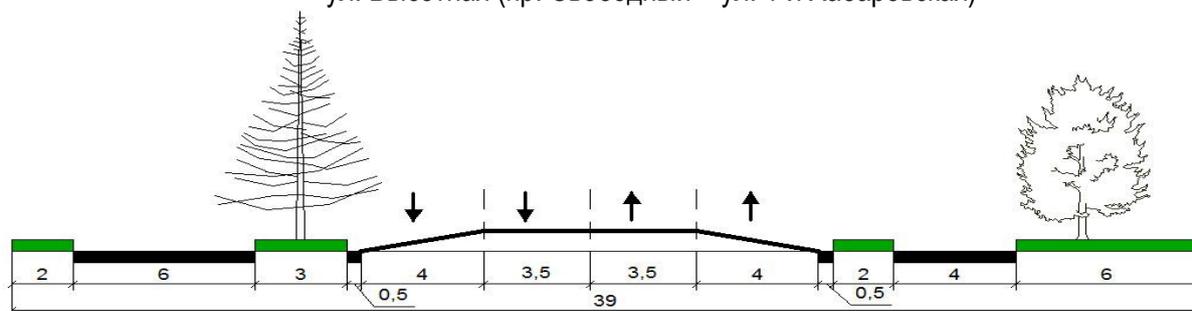


пр. Свободный (ул. Акад. Киренского – ул. Телевизорная)

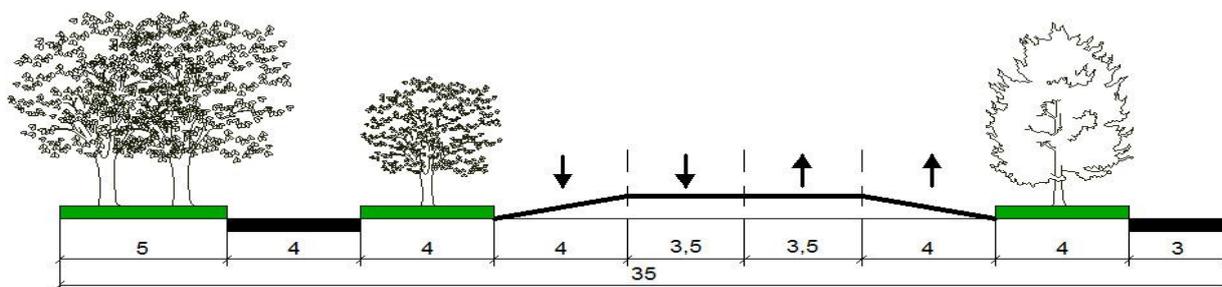
Поперечные профили магистралей



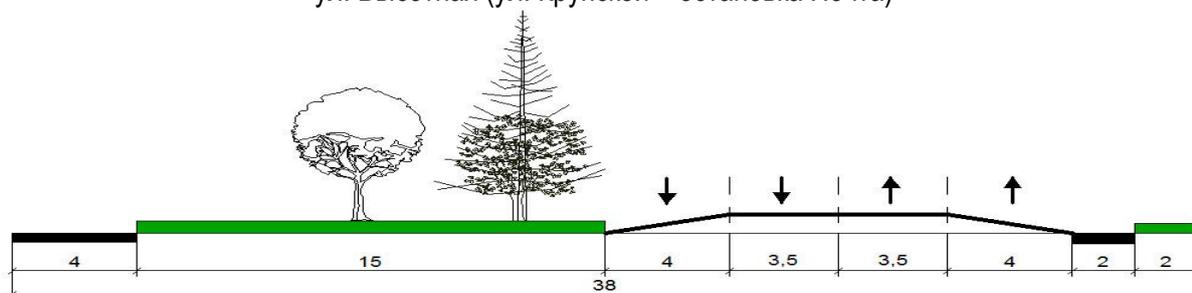
ул. Высотная (пр. Свободный – ул. 1-я Хабаровская)



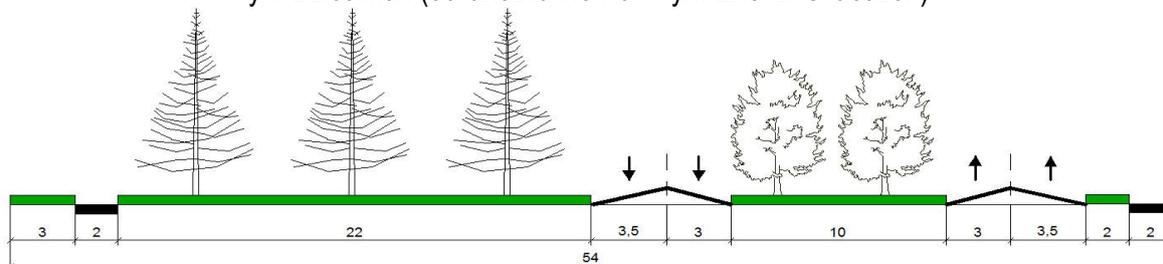
ул. Высотная (ул. 1-я Хабаровская – ул. Крупской)



ул. Высотная (ул. Крупской – остановка Почта)

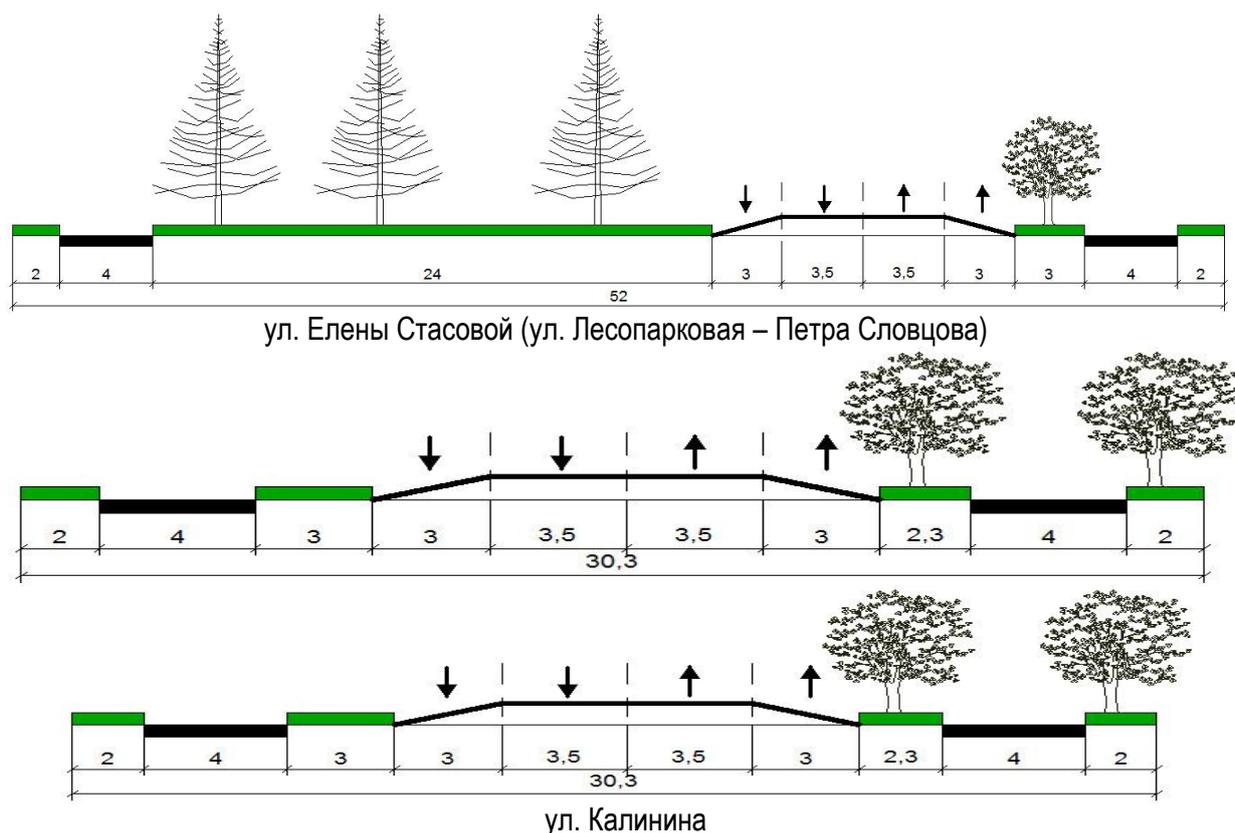


ул. Высотная (остановка Почта – ул. Елены Стасовой)



ул. Елены Стасовой (ул. Чернышева – ул. Лесопарковая)

Продолжение рис.



Окончание рис.

Таблица 1

Плотность посадок на исследуемой территории

Исследуемая территория	Площадь озеленения, га	Нормативное кол-во, шт.		Фактическое кол-во	
		деревьев	кустарников	деревьев	кустарников
пр. Свободный	4,11	1356–1480	5425–5918	1361	423
ул. Высотная	4,89	1614–1760	6455–7042	651	–
ул. Елены Стасовой	2,93	967–1054	3868–4220	394	–
ул. Калинина	2,29	756–825	3023–3298	656	–

Плотность посадки деревьев соблюдается только на участке пр. Свободного. Все остальные территории отстают от норм по данному показателю приблизительно в 5–10 раз [5]. Еще более наглядная ситуация складывается относительно плотности кустарников: в озеленении трех магистралей они отсутствуют полностью, а на пр. Свободном – в количестве, в 13 раз меньшем нормативного. Данное наблюдение позволяет характеризовать сложившуюся ситуацию как крайне неблагоприятную для городской среды, так как именно одновременное применение деревьев и кустарников разной величины дает возможность проектировать ярусные посадки, имеющие ступенчатый профиль, наилучшим образом защищающие примагистральные территории.

Видовой состав посадок отличается относительным разнообразием. Наиболее богат ассортимент в озеленении пр. Свободного, где используется 13 видов деревьев и кустарников. Насаждения на ул. Калинина состоят всего из пяти видов. В целом для озеленения магистралей здесь применяются высокодекоративные газо- и пылеустойчивые породы, способные не только переносить экстремальные условия произрастания, но и благотворно влиять на качество среды. Исключением является неустойчивая в городских условиях *Pinus sylvestris* L., коэффициент газоустойчиво-

сти которой равен 4,3 (категория «очень чувствительные породы»); ее выращивание на примагистральных участках абсолютно неоправданно [6].

Таблица 2

Общее количество растений каждого вида

Вид	Исследуемая территория							
	пр. Свободный		ул. Высотная		ул. Елены Ста- совой		ул. Калинина	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
<i>Acer negundo L.</i>	7	0,4	66	10,1	4	1,0	20	3,0
<i>Betula pendula Roth</i>	30	1,7	42	6,5	5	1,3	3	0,5
<i>Larix sibirica Ledeb.</i>	23	1,3	48	7,4	–	–	–	–
<i>Malus baccata (L.) Borkh.</i>	51	2,9	341	52,4	221	56,1	57	8,6
<i>Padus maackii (Rupr.) Kom.</i>	3	0,2	22	3,4	5	1,3	–	–
<i>Picea abies (L.) Karst.</i>	86	4,8	–	–	–	–	–	–
<i>Picea obovata Ledeb.</i>	534	29,9	12	1,8	–	–	–	–
<i>Pinus sylvestris L.</i>	3	0,2	–	–	5	1,3	–	–
<i>Populus balsamifera L.</i>	398	22,3	55	8,4	151	38,3	540	82,4
<i>Pyrus ussuriensis Maxim.</i>	91	5,1	–	–	–	–	–	–
<i>Sorbus sibirica Hedl.</i>	51	2,9	4	0,6	–	–	–	–
<i>Syringa josikaea Jacq. fil.</i>	423	23,7	–	–	–	–	–	–
<i>Ulmus pumila L.</i>	84	4,7	61	9,4	3	0,8	36	5,5
Итого	1786	100	651	100	394	100	656	100

Таким образом, установлено, что, несмотря на высокую плотность потока автотранспорта, магистрали общегородского значения на своем протяжении в Октябрьском районе города Красноярска могут иметь полноценное озеленение, обеспечивающее значительную компенсацию комплекса вредоносных факторов. В настоящее время достижению этой цели препятствует недостаточная плотность посадок деревьев и кустарников.

Литература

1. В зоне экологического бедствия скоро окажутся все // Информационное агентство «Градъ». – URL: <http://achgrad.ru/stati/ekologiya/item/345-v-zone-ekologicheskogo-bedstviya-skoro-okazhutsya-vse.html>.
2. Экология города / В.В. Денисов [и др.]. – М.: MapT, 2008. – 832 с.
3. СНиП 2.07.01.-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Стройиздат, 1997. – 56 с.
4. Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: учебник. – М.: Изд-во МГУЛ, 2003. – 336 с.
5. Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений / Отдел науч.-техн. инф. АКХ. – М., 1988. – 47 с.
6. Руководство по проектированию городских улиц и дорог. – М.: Стройиздат, 1980. – 167 с.

